



فلسطين

النشرة الزراعية الشهرية

تشرين الاول — كانون الاول سنة ١٩٤٠

صفحة		صفحة	المحتويات
٢٢٨	الاحوال الجوية		نبذة عن الزراعة خلال العشرين سنة المنصرمة
٢٢٨	أنباء المزروعات	٢١٠	خزن الاطعمة في المستعمرات (تممة البحث)
٢٣٠	الاسواق	٢١٦	مشاكل خزن المحصولات في فلسطين
٢٣٠	نبذ عمومية	٢٢١	مكافحة ذبابة البرقوق المنشارية
	شذرات وملاحظات جديرة بالاهتمام :	٢٢٥	دودة العين في الكرمة
	انشاء بيوت للدجاج قليلة النفقات ابّان الحرب	٢٢٧	الحالة الزراعية في الالوية خلال الربع الاخير من سنة ١٩٤٠
٢٣٠			

نبذة عن الزراعة خلال العشرين سنة المنصرمة

الحديث الذي ألقاه مدير الزراعة ومسايد الاسماك من محطة الاذاعة الفلسطينية

في ٧ تشرين الثاني سنة ١٩٤٠

سأحاول هذه الليلة ، مع حادثة عهدي بفلسطين ، أن أقدم اليكم صورة ناطقة عن التطورات الزراعية التي مرت بهذه البلاد خلال العشرين سنة الماضية. ومع أن الكثيرين منكم قد شاهدوا بأم أعينهم ما حدث في هذه الناحية ، فإن واجبي أن أعرض هذه المشاهد عليكم الآن ، مستمدا معلوماتي من السجلات والقيود الرسمية ومن الاخبار التي زودني بها أشخاص آخرون. والزراعة ، وهي أقدم فن عرفه الانسان ، ليست سرا يستر داخل الجدران بل هي أعمال ظاهرة للعيان تؤدي أمام أنظار الجميع. ان الذين تجولوا في فلسطين خلال العشرين سنة الماضية لا قدر مني على التحدث اليكم عن التقدم الزراعي في هذه البلاد. ولكن مهما يكن من أمر فإن ثمة أسبابا وكيفيات للنظم والآراء التي يركز عليها كل انقلاب زراعي عظيم ، وسيكون مدار حديثي الآن عن نصيب دائرة الزراعة ومسايد الاسماك في فلسطين من هذه النظم والآراء

ليس من الممكن ونحن نتحدث عن بلاد كفلسطين أن نفصل الزراعة عن نواحي الحياة الاخرى ونبحث فيها بحثا مستقلا عن جميع العوامل التي لها مساس بها. ولاذكر أولا مثلا على ذلك ، مسألة زراعة الارض. فاذا كان ثمة مزارع يملك قطعة من الارض ملكا صحيحا لا ينازعه فيه أحد أو كان قد استأجرها لاجل طويل ، أمكنك أن تقول له «هذه هي الطرق الزراعية التي اذا ما اتبعتها عادت عليك وعلى أرضك بالمنفعة وزادت في محصولك». أما اذا كان المزارع يملك حصة في أرض أو كانت الارض مشاعا تنتقل من مزارع الى آخر كما كانت الحال في بلاد الانكليز في القرون الوسطى ، فمن العبث أن تنتظر من ذلك المزارع أن ينفق ماله على تلك الارض وهو يعلم أنها ستنتقل عما قريب الى غيره. وسيتحدث اليكم مدير دائرة التسوية عن الطريقة التي عولجت بها هذه المعضلة ، ويكفي أن أقول لكم ان دائرة الزراعة كانت ولا تزال تكافح المعضلة نفسها منذ مدة طويلة وذلك حينما حاولنا تشجيع انشاء الجبلات (الجلول) في الاراضي الواقعة على سفوح الجبال للحيولة دون انجراف التربة بفعل الامطار الغزيرة التي تسقط في فلسطين

وهناك مشكلة ثانية وهي مشكلة ديون الفلاح. ان المزارع الذي تراكت عليه الديون منذ سنين عديدة ورهنت أملاكه وحاصلاته أو حجزت ، لا ينتظر منه أن يستفيد من المساعدة المالية التي يعد بها ، لشراء آلات زراعية أفضل من آلاته القديمة وبذار أجود من بذاره وغير ذلك

من الامور التي يحتاج اليها في الزراعة لان ما يقترضه من المال لهذه الاغراض قد يتسرب بعد حين بطريقة من الطرق الى جيوب المداينين

التعليم الزراعى

والمشكلة الثالثة هي التعليم ، فلا تعد الزراعة الناجحة في هذه الايام امرا يتوقف على الحظ والقضاء والقدر فحسب ، بل تحتاج الى تطبيق الاساليب العلمية العملية وهذا لا يتوفر الا اذا كان المزارع على جانب واف من التعليم. ثم ان بيع المحصولات بطريقة أجري وأنفع يتطلب من المزارع الانضمام الى احدى الجمعيات التعاونية ، وهنا لا بد له من أن يلم بشيء من علم الحسابات ويفهم التناسب في الحساب وغير ذلك قبل أن ينجح في عمله كمساهم في تلك الجمعية التعاونية. ويتعاون مدير المعارف ومسجل الجمعيات التعاونية مع دائرتي في هذا العمل المنتج

ان دائرة الزراعة لتشرف على مدرستين زراعتين انشئنا بأموال الهبة التي أوصى بها السير ايلي خضوري ، أحدهما في طولكرم والثانية على جبل طابور. وكل منهما تتسع لستين طالبا يتلقون العلوم الزراعية العامة مدة سنتين يتألون الشهادة في نهايتهما. وأكثر المعلمين الزراعيين في مدارس القرى العربية تخرجوا من مدرسة خضوري في طولكرم بعد أن تدرّبوا على أصول التربية والتعليم سنة ثالثة. وتحاول دائرة الزراعة بالاحاديث والنشرات والكراسات والمقالات الزراعية التي تنشر في الصحف وزيارات المرشدين الزراعيين للقرى ، أن تزود المزارع بالمعلومات التي يحتاج اليها وتقدمها له بقلب ملائم مقبول. واذا أردت أن تعرف المزارع يجب أن تراه يعمل يشد ازره القانون والمال والعلم ، بيد أن ادارة الزراعة وان كانت تقوده الى معارج الفلاح ، الا انها في الوقت ذاته تنير له طريقه وتأخذ بيده الى الامام وترشده الى الخير والنجاح في الحال والاستقبال أيضا

الاغذية الضرورية

ان فلسطين وان كانت بلادا زراعية الا أنها تعتمد في معيشة سكانها على ما تستورده من المواد الغذائية من الخارج. وأول وأهم ما عنت به دائرة الزراعة هو زيادة انتاج المواد الغذائية الضرورية في هذه البلاد بقدر الامكان. ولهذا كانت الحاجة منذ بدء تأسيس الدائرة تدعو بجلاء ووضوح الى تعليم المزارع استعمال الاساليب والآلات الزراعية الحديثة فكانت الادوات الزراعية الخفيفة كالحراث الفولاذية والامشاط تباع له بأسعار رخيصة أو تعطى له على سبيل الاعارة. وقد شجع على قلب أرضه في الصيف بعد الحصاد لان الارض التي تحرث بهذه الطريقة تتمكن من امتصاص المطر الوسمي والاحتفاظ به. وتعلم المزارع أيضا فائدة زراعة القطنى باتباع الدورة الثلاثية. ثم أن

انتاج الدريسة والحشيش المجفف الذي لم يكن يعرفه القرويون في السابق قد أصبح له مقام محمود في القرى وقدر قدره في المستعمرات اليهودية. ومع أن بعض المحارث الحشوية القديمة العهد لا تزال موجودة فإن كثيرا من القرى قد استعاضت عنها بالمحارث الاوروبية. وأخذ المزارعون يستعيضون عن الثور بالبغل في الحراثة والجر

مؤسسات الابحاث العلمية

ومن المواد الغذائية التي أدخلت حديثا الى فلسطين البطاطا ، وقد لاقى انتاجها نجاحا باهرا. ذلك أن ما انتج منها في فلسطين سنة ١٩٢٧ ، لم يتجاوز ٨٠٠ طن ، وقد أصبح بعد عشر سنوات ١٢ ألف طن

ومن أهم الاشياء التي يتطلبها المزارعون وينتظرون الحصول عليها بفارغ صبر البذور الجيدة الجديدة من محطات التجارب الزراعية ، وقد تمكن المزارعون من الحصول على كميات وافرة منها من مزرعة عكا. وقد ثبت أن أصناف الشعير المختلفة المستوردة من الخارج أفضل بكثير من الانواع المحلية. بيد أن القمح البلدى هو أفضل الانواع للبذار. ويحق لعكا أن تفخر بالنتائج التي حصل عليها المزارعون من الشعير والقمح اللذين قدمتهما لهم. ولا يقتصر هذا العمل على محطة التجارب الزراعية في عكا وحدها بل يتناول محطات التجارب الزراعية الاخرى التي تؤلف مع محطة الابحاث الزراعية في ديران سلسلة متصلة الحلقات تنظم جميع أنواع التربة والاحوال الجوية في فلسطين ، تنتج كميات وافرة من البذور وملايين الشتول وتوزعها على المزارعين. وتقوم هذه المحطات بعمل آخر وهو فحص الاسمدة المختلفة حتى لا يباع منها للمزارعين الا الانواع الجيدة وقد صدر نظام يحظر عرض الانواع غير الجيدة في الاسواق حماية للمزارع

ومهما كان المزارع على جانب عظيم من النشاط والمهارة في استعمال الطرق الحديثة واختيار البذور والآلات والاسمدة فانه يكون أحيانا معرضا للحظ العائر ، وعندئذ يحتاج الى معونة تخرجه من مأزقه. وخطة الحكومة التي تمشي عليها هي أن تأخذ بيده وتقله من عثاره ، والقروض الزراعية العديدة التي قدمتها الحكومة في مثل هذه الظروف العصية هي احدى الوسائل التي تتبعها في المضي في هذه الخطة

المخضيات المصدرة

وصل محصول صادرات المخضيات الفلسطينية في الموسم الذي سبق الحرب ١٥ مليون صندوق من بيارات مساحتها ٣٠٠ ألف دونم . وقد قدر ثمن هذا المحصول باربعة ملايين ونصف مليون جنيه . ولكي تجعل الحكومة للبرتقال الفلسطيني شهرة طيبة في الاسواق الاجنبية الفت في سنة ١٩٢٩ ، مصلحة لفحص الاثمار المخضية قبل تصديرها ، ومنعت هذه المصلحة تصدير الاثمار غير الجيدة

وقد نجحت هذه الخطة نجاحا باهرا كما نجحت أيضا جهود لجنة الدعاية للإثمار الحمضية. ولكن اضطراب الملاحة البحرية في الآونة الأخيرة أضر بهذه الصناعة ضررا بالغاً فطلب أصحاب المزارع من الحكومة مساعدة مالية فقدمتها لهم

وقد تمشى مع التحسين والتقدم الذى طرأ على زراعة الحمضيات في فلسطين تحسين آخر شمل الاثمار الأخرى . ومما لا يغرب عن بال حضرات المستمعين ان بإمكانهم الآن الحصول على أنواع مختلفة من التفاح والخوخ والاحاص لا عهد لهم بها . وقد ساعدت محطات البستنة كثيرا في تحسين زراعة البساتين وذلك عن طريق حقول التجارب الزراعية والاعمال التدريبية وتوزيع البذور والشتول ، وأقلام التطعيم ثمّن ضئيل أو مجانا . ويعبر المشرفون على هذه المحطات اهتماما كبيرا لشجرة الزيتون والكرمة بقصد الحصول على نوع جيد من الزيت والاعاب وبغية حماية النباتات من الامراض . وتقدم الى أصحاب بساتين الفاكهة مساعدة أخرى ، فتشحن أثمارهم على سبيل التجربة الى الاسواق الخارجية النائية للتوصل بهذه التجارب الى خير الطرق لوضعها في الصناديق وشحنها . ثم ان الحكومة تحرص كل الحرص على أن يحصل أصحاب بساتين الاشجار المثمرة على خير الشتول السليمة ، ولهذا صدر قانون يخطر توزيع الاشجار أو النباتات التى تستنبت في مشتل مصاب بالامراض والافات أو تلبت فيه الاعشاب المضرة أو توزع منه شتول لا تعرف حقيقة أنواعها

مصلحة وقاية النبات

ولا بد من دراسة الحشرات والافات لمكافحة أمراض النبات ولهذا فقد جمعت دائرة الزراعة مجموعة كبيرة قيمة منها . وكثيرا ما توجد في هذه البلاد بعض الحشرات التى لا يعرف عن منشأها شيء ولا الى أى الفصائل تنسب فترسل الى معهد علم الحشرات الامبراطورى في ساوث كزلفتون بلندن . وقد تأسست مصلحة الحجر الصحى للنبات في فلسطين منذ ست عشرة سنة لمنع تسرب النباتات والاثمار من الاقطار الموبوءة بنباتاتها الى هذه البلاد . ومهما اتخذت الاحتياطات فان الحشرات والافات التى تحدث بالاشجار والاثمار الاضرار لا يمكن استئصال شأفتها وقطع دابرها بالكلية ولذلك كانت البلاد بحاجة الى كميات كبيرة من العقاقير القاتلة للحشرات . وقد تمكنت دائرة الزراعة اثر الاختبارات التى أجرتها من الاقتصار على ثلاثة أو أربعة أنواع فقط من العقاقير المبيدة للحشرات وبفضل التعاون بين منتجى هذه العقاقير ووكالاتها المنتشرة في جميع أنحاء البلاد أصبحت هذه العقاقير في متناول الجميع . وفي سنى ١٩٢٨—١٩٢٩—١٩٣٠ ، عند ما غزا الجراد هذه البلاد قامت دائرة الزراعة بحملة سريعة خاطفة قضت عليه ، ومنذ ذلك التاريخ وفي البلاد مستودعات كافية مملوءة بالمواد المبيدة لهذا العدو البغيض ورجال أكفاء لمكافحته عند ظهوره . ولا يقل عن هذا أثرا وفعلا توزيع المواد الكيماوية المبيدة للفطريات وتوزيع آلات التعفير التى تستعمل لذر هذه المواد ، وتقديم الطعام المسموم لقتل فأر الحقل

مصيد الاسماك

والآن أنتقل بكم قليلا من البر الى البحر واذكر كم أن صيد السمك في سنة ١٩٢١ كان يقوم به صيادون يعملون في مراكب شراعية بسيطة أو قوارب تدار بالمجاذيف ، أو يصيدون السمك بالصنارة. وكانت الضريبة التي تستوفي من صيادي السمك ٢٠ في المائة من ثمن السمك المبيع. ولكن هذه الضريبة قد ألغيت وأدخلت تحسينات جديدة على طريقة صيد الاسماك وعلى شباك الصيد . ولما تأسست مصلحة مصايد الاسماك وضع حد لصيد الاسماك بالديناميت ومنع استعمال الشباك الدقيقة العيون لأن هاتين الطريقتين تقضيان على الاسماك الصغيرة التي يجب أن تترك حتى تنمو وتكبر. ولا يمكن أن تنكر أن صيادي السمك في فلسطين قد خسروا في المدة الاخيرة مساحة من مصايدهم بسبب تأسيس ميناء حيفا وشركة البترول العراقية وشركة الكهرباء الفلسطينية . ونعترف مصلحة المصايد بهذه الحقيقة ولهذا كانت ولا تزال على استعداد للبحث في تعديل أو إلغاء بعض القواعد والانظمة التي يشعر صيادو الاسماك بوطأتها ، وهم يشكلون طبقة من الشعب تستحق الثناء على جهودها وأتاعبها . ومنذ أن تأسست هذه المصلحة عذت بترية سمك الشبوط في البرك . وقامت بتجارب تغليب الاسماك وعرضت طرقا جديدة للصيد وللمحافظة على الشباك ونشطت تأليف لجان محلية للصيادين

المواشي

أما ازدهار تربية الحيوانات والمواشي في فلسطين فكان مبعثا للاعجاب ، ففي أثناء الحرب العظمى كانت المواشي تذبح لاستهلاك لحومها فأدى ذلك الى فقدان قسم كبير من الأنواع الجيدة . ولم تصرف العناية الكافية في عهد الحكومة العثمانية الى تربية المواشي والاعتناء بها . والفلاح الفلسطيني مزارع تاجع ، ولكنه لا يحسن تربية الماشية. أما المستعمرون اليهود فقد بذلوا جهودهم في زراعة الحبوب . فلهذه الاسباب كانت المواشي والأغنام الموجودة في البلاد عند انشاء الادارة المدنية لا تستحق الاسم الذي يطلق عليها . فقد كانت الامراض منتشرة بينها وقد اعترفت السلطات المحلية سنة ١٩٢٢ باستحالة الحصول على بغال وخيول صالحة للبوليس وكانت الحمير تستورد من قبرص وسوريا . وكانت عندئذ البقرة السورية تباع بضعف أو ثلاثة أضعاف ثمن البقرة البلدية

وقد خطت ادارة الزراعة خطوة واسعة نحو تحسين تربية الحيوانات عند ما افتتحت محطة الحيوانات وتربية الدواجن والنحل في عكا سنة ١٩٢٦ . وبدأت اعمالها بشراء ثلاثة جياد عربية أصيلة من محطة كرايت لسفاد الحيوانات في انكلترا واستوردت أيضا الحمير الجيدة من قتلونيا والآن الفارهة من قبرص كما استوردت الابقار الحلوبة من ديفون ومنذ ذلك التاريخ والزيادة مطردة في عدد الخيول والماعز والخنازير والدواجن والارانب التي استوردت الى هذه البلاد . وتقدم

دائرة الزراعة الى القرويين ، على سبيل الاعارة ، تحول هذه المواشى الجيدة لتلقيح المواشى البلدية
ويسمح أيضا لاصحاب الحيوانات بأن يأتوا بالاث حيواناتهم الى محطات السقاة لتلقيحها مجانا . وتباع
كميات كبيرة من بيض التفقيس ومن الصيصان بأسعار تكاد لا تذكر وتشجع تربية النحل عن طريق
بيع الطرود وملكات النحل الجيدة

وكان من نتيجة هذه الاجراءات ومن التحسينات التي ادخلت على ما وى الحيوانات وعلفها
والتقدم الذي جرى في استئصال امراضها ، أن ظهر تقدم كبير ملحوظ . فإنتاج الحليب مثلا
تضاعف عشر مرات عن ذي قبل واصبح عدد البغال والخيول والحمير ضعف ما كان في السابق .
وارتفع ثمن منتوجات الحيوانات خلال عشرينسنوات ابتداء من ١٩٢٧ من ٧٠٠ ألف جنيه الى مليون
و ٧٠٠ ألف جنيه

وقبل أن أختم كلمتي يجدر بي أن أذكر لكم شيئا عن المجلس الزراعى العام الذى تأسس سنة
١٩٣١ ، فقد تمكنت دائرة الزراعة بواسطة هذا المجلس من الاستفادة من اختبارات بعض الزراع
المحليين الذين يرغبون في الانضمام الى عضويته لتستعين الحكومة بأرائهم في أمر حاجات سكان البلاد
القرويين . فهذا المجلس وما يتفرع عنه من لجان وقف قسما من جهوده على وضع جميع التشرييع
منذ سنة ١٩٣١ . واحداث تشريع هو قانون مراقبة الاثمار الحمضية الذى أصبح نافذ المفعول قبل
ثلاثة أسابيع . ولم يتقاعس الاعضاء ولم يمتصوا بوقتهم وراحتهم في سبيل درس الحياة والنظم الاجتماعية
في فلسطين درسا واقيا

وقد يلاحظ المستمعون أننى لم أحاول سرد الحوادث بصورة تاريخية مرتبة ويعود ذلك الى
أن التحسينات الزراعية لا يمكن تعيين حد فاصل لبدايتها ، والزراعة كنهز كما ابتعدت عن مصبه
واقتربت من منبعه ازدادت روافده وفروعه

ولى كلمة أخيرة ربما كانت أهم كلمة . لقد بحثت في الزراعة في فلسطين بصفتي رئيسا لاحدى
دوائر الحكومة وتكلمت في البداية عن المزارع الذى يقوم بعمله في الحقول . فإذا كان هذا المزارع
قد أصغى الى حديثي وأظنه فاعلا ذلك فاني أقول بصراحة تامة ، انه لولا جهوده ونشاطه ومثابرته
في السنين السمان والمعجاف ، لما كانت جهود دائرة الزراعة شيئا مذكورا ، واتنا وان كنا نخدم
المزارع باسداء النصيح له والاشتراك معه في العمل أحيانا ، فان الفضل كل الفضل عائد اليه ، فهو
الذى يعمل على تحويل الآراء والخطط الى أثمار وحبوب وحيوانات

خزن الاطعمة في المستعمرات

(تمة البحث)

المواد المستعملة في التبخير وشروط التبخير

ان المواد التي تستعمل للتبخير في مستعمرات الامبراطورية محدودة العدد ، وقد يكفي من الوجهة العملية أن يقتصر البحث على اثنتين منها ، وهما بايسلفايد الكربون وسيانيد الهيدروجين

أما بايسلفايد الكربون فهو أكثر المادتين استعمالا ، على الرغم من أن غازاته أصبح شديدة الالتهاب والفرقة ، عند ما تختلط بمقادير معينة من الهواء . ومما يجدر التنبيه اليه أن هذا الغاز لا يقضى قضاء تاما على بويضات الحشرات ، ولهذا كان لا بد من تبخير المخزونات به مرتين ، كي تقضى التبخيرة الثانية على الحشرات التي تكون بويضات في أثناء التبخيرة الاولى . وأهم ميزات بايسلفايد الكربون هي امكان استعماله في أية حجرة أو وعاء . وغالبا ما يستعاض عنه بدايكلورايد الاثيلين في الاماكن التي لا يستطيع فيها درء خطر الحريق كما يجب ، لان الغاز الاخير قليل الالتهاب ، وفي كثير من الاحيان يمزج هو ، أو بايسلفايد الكربون ، بمعدل ٢٥ في المائة من كاربون التيترا كلورايد تجنباً لخطر الحريق ، على ان مزيج هذه المواد متقلب وغير مرض

ويستعمل بايسلفايد الكربون برش الجيوب المخزونة به بواسطة المرش رشا متسقا بمعدل ١—٣ غالونات لكل ٨٠٠ بوشل ، ويتوقف مقدار ما يرش منه ، من حيث الكثرة والقلّة على درجة حرارة الجيوب وعلى مقدار ما يتسرب من الهواء الى العنبر . فاذا كان عمق الجيوب في العنبر أكثر من خمسة أقدام ، يستحسن ادخال مواد التبخير السائلة الى ما تحت هذا العمق بواسطة ابوب ذى ثقب ، منتشرة على جوانبه ، فاذا غطيت الجيوب المرشوشة على هذا الوجه بشمع ، ساعد ذلك على حصر الغاز وعدم تسربه . وينصح بزيادة ما يستعمل من هذه المادة في الاحوال التي يتعذر فيها تسرب الغاز الى المواد المخزونة بسهولة

ويستعمل غاز سيانيد الهيدروجين كبديل عن الغاز المشار اليه أعلاه ، وهو من أقدم الغازات المعروفة المستعملة في التبخير ، واذا ما أحسن استعماله ، كان من أشدها تأثيرا وأكثرها فاعلية ، على انه شديد الخطر على الذين يستعملونه اذا استنشقوا منه شيئا مهما قل ، ولذلك يتطلب استعماله متبهي الدقة والحذر . ولقد كان يستعمل في الاصل بواسطة توليده في وعاء وذلك بوضع حامض الكبريت المخفف فوق مقدار من سيانيد البوتاس ، ولا تزال هذه الطريقة مستعملة ، على انها لا تأتي في الواقع بنتائج مرضية في الاعمال الواسعة النطاق ، أما في البلاد المعتدلة الاقليم فيستعمل

سيانيد الهيدروجين السائل بصورة واسعة ، بيد ان خزن السائل لاستعماله في البلاد الاستوائية يتطلب أوعية خاصة ، كما أن نقله تعترضه الصعوبات. وأكثر أشكاله ملاءمة للبلاد الاستوائية هو الشكل الذي يكون فيه ممزوجا ببعض الانثربة المعدنية عن طريق الامتصاص ، أو حين تشبع به أقراص الورق النشاف . ويستعمل تركيبان مستحضران من سيانيد الهيدروجين ، واستعمالهما واسع النطاق في التبخير ، يعرف أولهما باسم «تريكلون» وهو مستحضر ألماني الاصل ، ويحتوى على سيانيد الهيدروجين ممزوجا ببعض أنواع الانثربة المعدنية ، ويعرف ثانيهما باسم «غاز السيانو» وهو من المستحضرات الاميركية ، ويتألف من سيانيد الكلسيوم التجارى . وقد يكون أحد هذين المستحضرين أو أقراص الورق النشاف المشبعة بالغاز أكثر الأنواع ملاءمة للاحوال الجوية في المستعمرات ويتولد الغاز من هذه المستحضرات عن طريق تعريضها للهواء

ومن الجائز أيضا استعمال سيانيد الكلسيوم في التبخير . ومع أن الغاز الصادر عن هذه المادة يتولد ببطء ، إلا أن هذا النقص يقابله من الجهة الاخرى أن المخزونات لا تمتص قسما كبيرا منه كما تمتص الغاز الذي يتكاثف بسرعة من جراء التبخر العاجل . والمواد المذكورة أعلاه يمكن حملها بسهولة ، وتداولها وكيها بسرعة ، ومعرفة العيار المطلوب منها فورا ، ويمكن رشها كما يجب لضمان توزيع الغاز توزيعا جيدا فعلا

وفيما يلي أفضل طريقة لمعرفة الاحوال التي يجرى فيها التبخير :—

(أ) يفحص العنبر لمعرفة الحشرات الموجودة فيه فحصا دقيقا ، والاحوال التي تمكن فيها ابادتها والقضاء عليها

(ب) تجرى التجارب الاختبارية لمعرفة كثافة المادة التي يقتضى استعمالها لآبادة الحشرات ، والمدة التي يقتضى ان تعرض خلالها تلك الحشرات للغاز حتى يخفها

(ج) تجرى التجارب الاختبارية لمعرفة كمية المادة التي يقتضى استعمالها لآبادة الحشرات ، واحسن الطرق التي يجب اتباعها في التبخير لضمان جعل الغاز بالكثافة الكافية للقضاء على تلك الحشرات ، سواء أكانت في العنبر أم بين السلع

مواد الرش : يبنى كثير من العنابر ، ولا سيما في الاقطار الاستوائية ، على شكل يتعذر معه اجراء عملية التبخير فيها ، وأفضل الطرق للقضاء على الحشرات في مثل هذه العنابر هو الرش ، ويمكن تقسيم المواد التي تستعمل لآبادة الحشرات بطريقة الرش الى صنفين رئيسيين ، أولهما الصنف الذي يقتضى على الحشرات بمجرد اصابتها وبلها به بلا وافيا ، والثاني الصنف الذي يتطاير ثم يهبط على الحشرات ويلتصق بها . أما اصابة الحشرات اصابة مباشرة بمواد الرش فأمر لا يتسنى الوصول

اليه الا نادرا ، ولذلك لم يكن بد من اللجوء الى الصنف الثانى ، وخلاصة البرتروم المحلول بزيت البترول ، تعتبر من الانواع الجيدة لهذا الغرض . والحصول على آلات الرش اللازمة لهذا الغرض ميسور ، فهو لا يتطلب سوى ضاغطة للهواء تدار بآلة تشتغل بزيت البترول ، ويمكن الحصول على التفاصيل المتعلقة بهذه الآلة من شركة ستريكليك المحدودة ، ومن تشارلز أوستن وشركاه ، ومركز كلتا هاتين الشركتين في لندن

مواد التعفير (التغير) : ان المنتجين في المستعمرات يعرفون حق المعرفة أن البذور المستعملة كتنافوى يمكن أن تظل سليمة من الحشرات ، اذا خزنت في أوعية أو تنكات ، مخلوطة برماد الخطب ، وقد أسفرت أيضا الاختبارات التي قام بها أحد كبار المزارعين في غيانا البريطانية عن امكان انقاص الضرر الذى يحدثه السوس في الارز انقاصا جوهريا ، اذا ما خلط بمعدل واحد في المائة من كربونات الكلسيوم (الطباشير) ، كما أظهر الاختبار الذى أجرته حكومة ولايات الملايو المتحدة في معامل الارز ، ان معالجة الارز بخمسة في المائة من الكلس (الشيد) الرهو ، تقيه من السوس لدرجة مرضية . وقد اعتاد المزارعون في هندوراس البريطانية أن يضيفوا قليلا من الكلس (الشيد) الى الذرة الصفراء عند ما تخزن في أكواظها ، وأن ينجوا من ذلك فوائد حمة . وفي السنوات الاخيرة تعممت طريقة استعمال مواد التعفير (التغير) لحماية الحبوب والغالل المخزونة بوجه خاص ووقايتها من السوس . ولكن لسوء الحظ ، لم يعرف كنه الفائدة التي تجنى من استعمال مواد التعفير (التغير) ، ولم يفهم بعد مفعول هذه المواد على حقيقته وهناك اختلاف بين بشأنها . ولكن المهم من الوجهة العملية ، هو أن هذه المواد تؤثر تأثيرا ناجعا كما يقال . وهناك أنواع عديدة من المساحيق المعدنية المفيدة لهذا الغرض ، أهمها وأشهرها ، وربما كان أفضلها وأنجعها ، هو الفسفات الصخرى الطبيعي المعروف في مصر ، والمشهور باسم قاتل السوس . وقد نجح استعمال هذا المسحوق نجاحا باهرا وانتشر انتشارا كبيرا ، مما جعل شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية تبعه في الاسواق باسم قاتل السوس ، بالنيابة عن الحكومة المصرية

وهناك مساحيق أخرى ذات تأثير فعال ، تتألف من «السليكا» الصافية ، ويعرف أحد هذه المستحضرات باسم «ناكى» وهو مستحضر ألماني واسع الانتشار في ألمانيا وفي غيرها من البلاد ، ولكن لا يمكن الحصول عليه خلال الحرب . ومن المساحيق المعدنية المفيدة لهذا الغرض الطباشير ومسحوق حجر ألواح الكتابة ، ومسحوق الفخار الصينى . وقد تكون هنالك أنواع أخرى عديدة من الاتربة الطبيعية ذات الفائدة في هذا الشأن . وقد أنزلت بعض الشركات الى الاسواق بعض المستحضرات التي تدعى أنها ذات تأثير كبير في هذا الشأن ، أو تهيات لارسالها ، ويمكن الحصول على

التفاصيل المتعلقة بهذه المستحضرات ، من شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية ومن بيترب
سينس وشركاه

ان استعمال المساحيق أمر سهل ، وهو لا يتعدى خلط المسحوق بالحبوب أو الغلال ، كما
نقيا عتب السوس . وسعمل مساحيق تلى وحه العدوم لوقاه الحبوب والدور وخصوصا القطافى .
ومما يجدر ذكره أن الاختبارات لا تزال جارية لازالة هذه المساحيق عن الحبوب والغلال قبل
ارسالها الى المصاح وحرثها ، غير ان الرأى اسفوق عليه فى الوقت نفسه هو أن ازالها لا يسبب
صعوبة ما ، فضلا عن أن قسما كبيرا من هذه المساحيق لا يسبب ضررا البتة لنقناة المضمية . وحيثما
سعمل مساحيق لجر أو الطباشير المسحوق لوقاه الارز المخروون ، فان عسيل سرر قبل طبعه
كفيل بازالتها

ويلوح أن استعمال مساحيق لوقاه الحبوب والدور اخروه هو أهم وأفضل الطرق المستعملة
لهذا الغرض وأشدّها نفعا وتأثيرا

الشرائط اللزجة : ان قسما كبيرا من الحشرات التى لعبث بلبضائع المخزونه تمكن الوقايه
من جرثه ، أو تفقد حركاتها على الاول ، بوضع شرائط لزجة على حيطان عنبر الخزن . أو
أرضيه . وهذه الشرائط سديه بالربطلات الى وضع حول جذوع الاشجار ، ويمكن استعمالها
بصورة حاصه عند وجود الدندان الزحافة فى العنابر ، وعند ما يراد عزل الاكوام غير الموبوءه
عن الاكوام الموبوءه ، وتتمس هذا الغرض يمكن وضع الشرائط اللزجة على أرضيه العنابر

ولا يعرب عن البال أن هذه الشرائط اللزجة قد نغطيها العنابر بسرعه وتنفذ قابليه المصق ،
فمن فوقها الدندان الزحافة دون مانع أو عائق ، ولذلك يجب صرف العناية الى انشاء أسطحها
لزجة على الدوام

ان المواد اللزجة التى توضع على جذوع الاشجار وعلى حيطان العنابر منيسرة . ومما لا ريب
فيه أن ايجاد الدبق وصنع أمر ميسور سهل ، وقد يكون صنعه واسعماله لصيد العصافير محضورا
فى بعض البلدان ، ولكن الدس لا نثوتهم على كل حال معرفة كيفية صنعه واستعماله

خزن المحصولات الجذرية

ان خزن المحصولات الجذرية الطازجه التى زرعت فى الاراضى الحارة ، أصعب بكثير من
خزن الحبوب والغلال ، لأنها تحتوى على كمية كبيرة من الماء . وهذالك على كل حال اختلاف بين
فى الاصول المتبعة فى خزن مختلف أنواع المحصولات

ان أفضل الطرق لحزن البطاطة الحلوة بكميات كبيرة هو تقطيعها الى قطع صفده ، وتخفيفها . وقد جرت العادة في بعض بلدان أفريقيا على أن تقطع البطاطة الحلوة ، مقشرة أو غير مقشرة ، الى قطع سمكها نصف قيراط ، ثم شمس بعرضها لحرارة الشمس . وليس في هذه الطريقة أنه صعبه ، غير ان القطع المشمس تحتاج الى وقاية من المطر ، ذلك ان البطاطة الحلوة تصبح كالجلد اذا بلها امطر ، وتحويل الى محصول رديء . ومن الممكن حرق جميع المحصولات الجذرية بعد فرمها أو تقطيعها ، كما تخزن الحبوب اليابسة ، وفي هذه الحالة اتخذ في خزنها نفس الاحتياطات المتبعة في خزن الحبوب ، اذ انها تتعرض مثلها لمهاجمة الحشرات والتعفن

البطاطة الحلوة : لقد اهتمت الولايات المتحدة الامريكية اهتماما كبيرا بخزن البطاطة الحلوة . وأدى اهتمامها هذا الى استنباط طرقه لخزن الدلة التي أسفرت كى تعبر عن نتائج جيدة . ان المقط الرئيسة في الطريقة المذكورة هي معجزة البطاطة الحلوة في مكان درجة حرارته الثابتة تتراوح ما بين ٨٠ و ٨٥ فهرنهايت ، مدة تتراوح بين عشرة أيام وأسبوعين ، ثم خزنها في عتابر منشأة خصيصه لهذه الغاية تكون درجة حرارتها الثابتة ٥٥ فهرنهايت ، عبر ان هذه الاحوال الجيدة تدر مبسرة في الاقطار الاسوائيه . وقد اهتم في خزن البطاطة في تلك الاقطار طرق محله ، فكان أفضله ، بوجه الاجمال ، طريقة خزن البطاطة في أخاديد أو بوايد . وقد حفرت البوايد ، حين اجراء بعض التجارب والاختبارات في مبادوس مؤجرا ، على هيئة دائرة قطرها ثلاثة أقدام وعمقها تتراوح بين ثلاثة قراريط وأربعة . ثم تضد الطاعة بعضها فوق بعض في هذه المظمورة على شكل محروطي ، وغطى كومة البطاطة «امس» ، ووضعت فوقه طبقة من التراب . وقد اعتبرت هذه الطريقة من أفضل الطرق وأجمعها خزن البطاطة الحلوة وحفظها سبعة مدة طويلة ، في المناطق التي لا تكون فيها درجاتها عرضة للآفات

وقد برهنت نتائج الاختبارات انى أجريت في بريندان أيضا أن بالامكان خزن البطاطة الحلوة في هذه الأخاديد مدة شهرين كاملين ، اذا كانت الاحوال ملائمة ، بحيث لا يفقد البطاطة من وزنها الاصلى بعد خزنها هذه المدة سوى ١٥ في المائة

وقد ظهر من التجارب أن بعض الاصناف تصمد أكثر من غيرها . وتبين أن الاصناف التي تكون قشرتها حمراء تفضل الاصناف التي تكون قشرتها بضاء أو صفراء ، من حيث قابليتها للخرق . وقد اشتهر في ترينداد الصنف المعروف باسم «الصخرة السوداء» اشتهارا كبيرا لصموده في الخزن وحدها تخزن البطاطة الحلوة بفتضى أن تبدد العناية التامة كي لا تصاب قشره بخدوش أو رضوض ، ذلك ان قشرها رقيق جدا ، واذا ما أصابه ضرر دب الفساد سريعا الى البطاطة

مشاكل خزن المحصولات الزراعية في فلسطين

بقلم أ. غرينبرغ

المساعد في المختبر

ظلت فلسطين منذ الحرب العالمية الماضية بلداً يستورد الحبوب من الخارج ، ويعتمد على منتجات البلاد الأجنبي في غذائه وفي علف حيواناته ودواجنه. ولم تكن الحاصلات التي تخزن في البلاد كبيرة في أي وقت من الأوقات ، ولذلك لم يلتفت البتة الى مشاكل التخزين فيها

ولكن العناية الخجول ، خلال السنوات القليلة الأخيرة ، الى زيادة موجات الحبوب في البلاد ، كما ان الحرب الحالية أصبحت تخم على أهل البلاد خزن كميات كبيرة من الحبوب والقمح ، والدقيق ، والاعمار المجففة الخ...

وود عالج في هذا امعان مشكلة خزن المؤن وودتها من العطب ، وفقاً للاحوال المختلفة السائدة في البلاد

١ — العطب :

ان العطب الذي تصب الحبوب (كالقمح والذرة الصفراء والبصاء... الخ...) ، اذا لم يعتن الاعناء اللازم في حزينها ، قد يكون عطفاً نجس يتراوح ما سمف منها بين ٢٠ و ٥٠ في المائه . وهذه الحفصه نجس أن لا تعرب عن كل الدن تحرون المؤن ، ولا سيما في هذا الوقت الذي تعترض فيه العقبات سبل الشحن والملاحة

ان الحشرات هي ألد أعداء الحبوب المخزونه ، وهي السبب الرئيسي للعطب الذي يصيبها ، وأكثر هذه الحشرات ضرراً هي المنه سيموتروكاسر والملا واورتيا كونهنلا ، والصراصير المعروفة باسم كالاندرا أوربري وغراناريا وبروحوس ، وفي بعض الاحيان الحشرة المسماة تروكودورما . واشترك هذه الحشرات جميعاً في ائلاف الحبوب المخزونة قد ينقص كمياتها الى النصف خلال مدة تتراوح بين ٩ أشهر وسنة واحدة

وقد شرع في درس حواء هذه الحشرات وأطوارها درساً مفصلاً في مختبرات مصلحة وقاية النبات ، ويجرى الآن جمع المعلومات المتعلقة بانتشارها في المناطق الزراعية المختلفة في البلاد ، وتوزيعها فيها حسب نوع تربة الاراضى والطرق المتبعة في فلاحتها الخ...

٢ — منع العطب الذي يصيب المحصولات وطرق الوقاية من الحشرات

ان مقدار العطب يوقف في الدرجة الاولى على جوده الحزن وردائه ، وفي الدرجة الثانية على نظافة الجيوب حين حرقها ، ذلك ان الجيوب الرديئة قد اسوء حالتها بعد حرقها بمدة قليلة ، ولو كانت الاحوال التي تكشف حرقها جيدة وملائمة . وسوف مقدار العطب بالدرجة الثالثة على انواع الحشرات والافناء علم باسمعنا انود اسده لحشرات على طريق المعمر أو البحر . وسنبعث هذه العوامل وفقا للاحوال المختلفة التي تكشف الحزن في هذه البلاد

(١) الاحوال التي تكشف الحزن :

تبع في هذه البلاد ثلاث طرق مختلفة في الحزن ، وفي الاصف امرار عن الثلاثة في هذه البلاد ، وهم :

(أ) المزارع العربي الصغير

(ب) المزارع اليهودي الصغير

(ج) المزارع اليهودي الذي ينتمى الى جمعية تعاونية

(أ) المزارع العربي الصغير : ان امرار عن العرب (الفلاحين) هم أعظم مسحي الجيوب في هذه البلاد ، وهم يعمون جيوبهم حالا بعد السدر ، ولا يبقون في دورهم الا كمات قليلة منها تكفي لمؤوتهم وعلف حيواناتهم وبنادعهم . والطرق التي يعمونها في حزن الجيوب لا تختلف كثيرا عن الطرق المعروفة في الشرق الاوسط والادنى كمصر والسودان . فهم يحتفظون الجيوب المخصصة الاسماعيل التي في حواب مصنوعة من الطين وامص لها فوهة في أعلاها ونقب في أسفلها . ويخلف هذه الحوان من حش الشكن والفاصل باحلاف الماطو ، ولكنهم تشبه في جوهرها . وهي تحفظ الجيوب المخزونة فيها سنمه على وجه العمود . وتؤدي العناية امبعة بها في مازل صغار الفلاحين في بعض الاحوال . اما اذا كانت الكسب المراد حرقها كبيرة ، فليستعمل في ذلك طريقة أخرى يعرفها الشرق مد أمد بعد ، وهي طريقة حزن الجيوب في المظامر (أو الحفائر) . وهذه المظامر تختلف ناسكها وأواعها ، ولكنها نفق في جوهرها . فهي عبارة عن حفرة عميقة صماء (لا تمد الى داخلها الماء) ذات فوهة تسد سدا محكما بعد الحزن ، ويبقى الجيوب المخزونة فيها دائما سلسه ، لان ثاني أوكسيد الكربون المنبعث من الجيوب يكون بمثابة مادة حافظة للحشرات . غير ان الجيوب المخزونة في هذه المظامر قد تفقد قابلية النمو ، أضف الى ذلك أن هذه الطريقة ليست ملائمة لحزن مقادير كبيرة منها

(ب) المزارع اليهودي الصغير : يخزن امزارعون في مستعمرات اليهودية القديمة حبوبهم في عابر كثيرة مصنوعة من الخشب توضع داخل الاحصاص ، وغالبا ما تبطن هذه العنابر بالصفيح ، وهي تقى الحبوب من الآفات وقاته لا بأس بها ، بشرط أن تعقم هي والاحصاص الموضوعه فيها ، وتظهر مرة في السنة على الأقل ، والافانها تكون يؤرث المحشرات ومبء لوالدها وتكاثرها

(ج) المزارعون الذين ينتمون الى جمعيات تعاونية : ان المشكله التي تكتنف هؤلاء المزارعين معقدة ، ذلك أن كميات الحبوب التي يخزنونها تكون عادة كبيرة نسبيا ، وقد تبلغ مئات الاطنان في غصون السنة. وهذه الحبوب ، التي يستحصل على قسم منها من مردوعات المزارع وعلى القسم الآخر بطريقة الشراء ، تظل مخروقة مدة تتراوح بين سبعة أشهر واثني عشر شهرا ومن الواضح أن أخطار العطب شديدة في مثل هذه الاحوال

ان الاحوال التي كسف الحزن في هذه المزارع اعبر في الغالب غير وافته ، وقد تكون في بعض الاحوال رديئة. ولا توجد العنابر الوافيه بالعرض الا في أماكن قليلة لا تقى بالمرام ، كمستعمرتي كمر فسكين وغان شمول ، وهذه العنابر تحتاج بوجه العموم الى الكيف على وجه الصبح معه تبخرها مكملا. وليس هذا بالامر السهل دائما ، لان مقاييس كل منها لا تتناسب مع الكسات التي تخزن فيها ، كما ان بءها لا يمنع شؤد الهواء اليها ، وتسمح مصلحة وقايه النبات ببناء عنابر منفصلة لكل نوع من أنواع الحبوب ، في داخل مخزن يبنى من الاسمنت

(٢) تحسين الاحوال التي تكتنف طرق الحزن الحالية :

مس في الامكان وضع مشروع واحد لتحسين أحوال الحزن في بلاد تختلف طرق الحزن فيها اختلافًا بينا ، كما يختلف رأس المال الميسور والمساحة الصالحة للزراعة في كل مزرعة من مزارعها ان تحسين أحوال الحزن لدى المزارعين العرب يمكن التوصل اليه بواسطة حركه تعاونية تعصرها الحكومة. وقد انشأت مصلحة وقايه النبات عنبرا اختاريا في مكفه اسرائيل ، وستدخل على انشاء العنابر بعض التعديلات فيما يصل بمقاييسها وعدد الحجرات فيها ، على ضوء الاختبارات العملية

ان هذا النوع من العنابر ملائم حد املائة للمزارعين اليهود الذين يودون خزن كمه من الحبوب تتراوح بين خمسة أطنان وسبعة في السنة ، ولا يرغبون في استعمال العنابر التعاونية الكبيرة. وقد أصبح أكثر المزارعين اليهود يعنون بهذه المشكله عناية خاصة ، كل بالنسبة الى حاجته ، وذلك على الرغم من أن هؤلاء المزارعين يعتمدون بوجه الاجمال الى حل مشاكلهم وشؤونهم الزراعية بالتعاون

وأخيرا يصبح مزارعو الجمعيات التعاونية ، والعرب الذين يملكون المزارع الكبيرة ، بأن يمشوا عندهم على الطراز الحديث ، وفقا لتصميم العبر المنشأ في كهر فيكين ، أو في غان شمول ، مع ادخال بعض التعديلات والتحسينات

(٣) الحبوب المشتراة للخرن

ان جفاف الهواء هو أهم الشروط التي ينبغي توفرها اذا أريد حفظ الحبوب كما يجب ، فلا يجوز أن يجاور مقدار الرطوبة في الحبوب ١٠ أو ١٢ في المائة من وزنها ، أما الحبوب الرطبة ، والدرء الصفراء منها بوجه خاص ، فلا يمكن خزنها على وجه مرض

وربما الشروط في الأعمه هو بقاء الحبوب والمخزن ، فالحبوب التي يراد خزينها يجب أن تكون نظيفة من العث والسوس ، وينبغي أن لا تخزن الحبوب الموبوءة بعرب الحبوب السليمة في المخزن ، وأن لا وضع نجاسها ، وإذا أريد إجراء عملة البخر في العمار فمضى القيام بها بعد خزن الحبوب الجديدة

ونجب لطيف المخزن نصف حيدا ، اما بسمه المواد المسدة للحشرات كالكرزول أو مسحل البيروول ، أو مواد القاذفه لهنه حدهم أمكن. وودى ألبا بديس الحدران والسقف بالكلس وحرقت نفايات المخازن وقاماتها بالنار

(٤) وسائل المكافحه

ومما لا شك فيه أنه اذا توفرت الشروط اللازمة للخرن ، كان البخير عاملا فعلا في القضاء على الحشرات والآفات التي تصب الحبوب ، ولكن معظم المخازن المنشأة في هذه البلاد لا تقى مع الشروط اللازمة ، ولذلك لا يمكن إجراء عملة البخر فيها ، على أن الواجب يقضى بادخال التحسينات اللازمة عندهم ، حدهم كان ذلك ممكنا ، كما يصبح السحر ميسورا ، لأن إنشاء العنابر في هذه الآونه التي أصبح فيها مواد البناء غالية الثمن ، قد لا تأتي بأية فائدة اقتصادية ، ولا يبرر إنشاؤها إلا في بعض الأحوال النادرة. فقد كانت تكاليف العنابر قبل الحرب تتراوح ما بين خمسين واثم جنيها للطول الواحد من المواد المخروية ، وفقا لمساحة العبر والأجهزة المركبة فيه ، أما الآن فقد أصبحت التكاليف ضعف ما كانت عليه قبلا ، أضف الى هذا أنه صار من الصعب الآن إيجاد مواد البخير في فلسطين. فان ماسلفات الكربون وهي أكثر مواد البخير استعمالا قد أصبحت الآن نادرة الوجود في الأسواق. كما أن دمنجانه حامض الهدروساتيك السائل التي تسع ٧٠ رطلا انكبنا منه أصبحت قيمته الآن ١٣ جنهما. بيد أن بالامكان الحصول على دالمكورايد الأسلين وتتراكلورايد الكربون المزوجين معا بنسبة ٧٥ في المائة من الأول

٢٥ في المائة من الثاني ، بسعر ١٨٠ ملا الكيلوغرام من الاول و ١٥٠ ملا الكيلوغرام من الثاني ومن الممكن الاستعاضة بالمساحيق عن مواد التبخير السائلة

وطريقة استعمال المساحيق سهلة جدا ، فهي لا تعدى خلطها بالحجوب بنسبه واحد في المائة . وقد أجرت مصلحه وفاقه البات التجارب ، منذ سنة ١٩٣٩ ، على عدة مساحيق كمسحوق قاتل السوس وهكس كلورتين الخ . فكانت النتائج جيدة . بيد أن المسحوق الواحد الذي يسهل الحصول عليه في هذه الآونه هو قاتل السوس الذي يتألف من مزيج من الكبريت والفسفات الصخرى ، والكمات المتسرة منه وافرة جدا ، وباع الطن الواحد منه ثلاثة عشر جنبا ، وهو معاً في أكاس يسع الكيس الواحد منها ٥٠ كيلوغراما

ومن شاء الحصول على ارشادات أخرى بهذا الشأن فليراجع مصلحه وفاقه البات النابعه لدائرة الزراعة ومسايد الاسماك

مكافحة الذبابة المنشارية التي تصيب البرقوق

بقلم السيد يوسف برير ، مساعد مأمور الارشاد الزراعي

تعتبر الذبابة المنشارية التي تصيب البرقوق من الآفات التي لها أثرها الاقتصادي في أشجار البرقوق المزروعة في المنطق الجبلية من هذه البلاد . ولاحظ أن هذه الآفة تلحق في كل سنة ضرراً بالغاً بمحصول البرقوق ، ولا سيما النوع المعروف باسم «ويكسون» و «سان روزا» وجميع أنواع البرقوق التي تزهر باكراً

تخرج هذه الذبابة من محبتها الشتوية عندما يظهر أشجار الوار على الأسجار وتضع بيضها ، واحدة واحدة ، على الأبرار الدمة النمو ، وعندما تنفخ البيض عن دندان تدخل في الأثمار العاقدة ، وشرع في التغذيه عليها ، ويكون النقب الصغير الذي تحده الذبابة لدى دخولها الثمر مرئياً للعين ، غير أنه كثيراً ما يكون محجوباً عن الأنظار وراء الأجزاء الخفية من الزهرة أو الزغب الذي يكسو الثمر الصغير

ومما يجدر بالملاحظة أن اصابه أثمار البرقوق الصغيرة بهذه الآفة تؤدي بها الى الذبول والتلف ، وهذه الاصابة اذا حدثت ابان الايام الاولى من النمو قد تحمل انزراع الذي لا يعرف شيئاً عنها انه الظن خطأ بأن ذبول الثمر يرجع الى جفاف الطقس

ولا يستطيع المزارعون ملاحظه الاصابه الا عندما يشرع الديدان في الانتقال من الاثمار الصعرة النافه الى اثمار أكبر منها ، وتلاحظ الاصابه بسهولة في هذا الدور بسبب امادة اللزجه والافرازات السوداء التي تتركها الدوده على الثقب الذي تحدثه في الثمر ، ويظل هذه الدودة تقف على الثمر حتى يكامل نموها ، ولا تزال خلال دور النمو تنقل من ثمرة الى أخرى متلفه كل ثمرة تحرقها ، وعندما يكمل نموها تستط على الارض وتأخذ في بناء شريمه حول نفسها حيث ترقد طوله فصل الشتاء .

ان هذه الآفه صعبه امكاخه ، غير أن الأبحاث التي قامت بها مصلحه وقايد السات فيما يتعلق بمكاختها قد أسفرت عن نتائج مرضيه في الحالات التي أعطى فيها العلاج في الوقت المناسب ، ورش به الاشجار رشاً تاماً

والعلاج الذي وقع عليه الاحساس بمكاخه هذه الآفه بسط غير سام ، وهو في مساول امراض العادي ، فيستطيع أن يستعمله آناً مطمئناً

وفما يلي كيفية تحضير محلول الرش :-

(١) لعصر كسوعرام واحد من قصب الكاس «الحشب امر» في تسكه ماء ، مدة لا تقل عن ٢٤ ساعة

(٢) يبرش (بشر) نصف فلكة من الصابون ويذاب في الماء

وفي صباح اليوم الذي يرغب فيه رش الثمر يصفى مرقوع الكاس لاراله القطع منه ويمرغ بمحلول الصابون ويضاف اليه مقدار من الماء نخت يصبح كمسه السائل نكسين ، وعندئذ يشرع في الرش . ومن المهم أن يكون الرش كاملاً بحيث يغمس الزهرة كلها . وينبغي أن يشرع في رش الانواع التي تزهر باكراً ، عند سقوط نحو ٩٠ في المائة من تويجات الزهرة

أما الانواع الؤخرة فترس عندما تأخذ تويجات الازهار في السقوط . ويمكن لكل من يود الحصول على الصحاح أخرى حول هذا الموضوع أن يقدّم طلباً بهذا الشأن الى مساعد مأمور الارشاد الزراعي في مصلحه وقايد السات (صدوق البريد ٦٦٧) ، بدائرة الزراعة ومصابد الاسماك بالقدس

مكافحة دودة العين في الكرمة

بقلم السيد يوسف برير ، مساعد مأمور الارشاد الزراعي

ان هذه الحشرة تلحق ضررا بالغاً بأشجار الكرمة في المناطق الجبلية بفلسطين ، لا سيما في المنطقة الواقعة بين بيت حنينا من أعمال قضاء القدس والخليل ، وقد لوحظ ظهور هذه الآفة من آن لآخر في الواحي الأخرى من لواء القدس ، وشوهد أيضاً أنها ألحقت أضراراً بالغة بمكروم العنب في قرية صفد من أعمال قضاء صفد ، وفي قرية سعلنا من أعمال قضاء عكا

تجتاز هذه الحشرة ، خلال حياتها ، أربعة أدوار متميزة ، وهي : دور البيضة ، واليرقة ، والشرقة ، والعذة ، وتقع الضرر من اليرقات التي تترك أماكنها الشتوية خلال بروز البراعم ، وتثقب في البرعم الدائري كما صغيرا وتخترق الأسطح الداخلية حيث تأخذ في الاقبات عنها مائة البرعم من السطح والبرعم الرئيسي هو الذي ينح الفرع الرئيسي الذي يحمل أكثر الثمر. ولما كانت الأضرار التي تحدثها هذه الحشرة تعصب عين الدوالي ، فإن مزارعي العنب في لواء القدس يطلقون عليها اسم دودة العين

ان الضرر الذي تلحقه هذه الدودة بالكرمة لا يقف عند هذا الحد ، بل أنه يظهر جلياً بعدئذ عند نمو البراعم الشتوية ، إذ تستمر اليرقات في الاقبات على الأوراق النامية ، فتردى ذلك الى اضعاف الدوالي بوجه عام. ويؤخذ مما سبق ذكره أن العدو الذي ينبغي مكافحته هو اليرقات التي تخرج من محبتها بعد انتهاء فصل الشتاء ، ويسعمل في انكاضه مادة لزجة دبقة تعرف باسم «تالكنتون» توضع في الأسواق باسماء تجارية مختلفة . وينبغي استعمال هذا الدبق خلال العشرة أيام الأولى من شهر آذار من كل سنة قبل أن تنتقل اليرقات للاستقرار في البراعم المتفتحة

يوضع الدبق بشكل دائري حول قاعدة الفروع التي نمت خلال العام الماضي ، أي حول الفروع المقلية الى مطر أن تخرج الفروع الرئيسية التي تحمل الثمر ، ويؤخذ الدبق بالابناء والاصبع الأيسر . وتخط به قاعدة الفروع التي يراد قتلها ، وتوزعها ، وتوزعها للمزارعين أجرب احباران عملته للمكافحة بهذه الطريقة خلال ثلاثة مواسم في عدة قرى من لواء القدس ، فكانت نتيجة

وسرت على اسرارعين الدس تجهلون هذه الطريقة أن يطلبوا الى المزارعين في القرى المجاورة أن يرشدوهم الى كيفية استعمالها ، أو أن يراجعوا مأمور الارشاد الزراعي بمصلحة وقاية النباتات في دائرة الزراعة ومصايد الاسماك بشارع مآمن الله بالقدس

الحالة الزراعية في الالوية

خلال الربع الاخير من سنة ١٩٤٠

الاحوال الجوية

كانت الاحوال الجوية ملائمة بوجه عام ، خلال ربع السنة الاخير من سنة ١٩٤٠ ، فقد هطلت الامطار الوسمية بغزارة قبل موعدها المعتاد ، وذلك ما بين اليوم الثالث عشر من شهر تشرين الاول واليوم السابع عشر منه. ثم ظل الطقس جافا مدة اسبوعين كاملين ، مما سبب بعض الضرر للمزارعين الذين زرعوا الارض عفيرا وخشوا على مصير مزرعاتهم ، بيد أن هذه المخاوف سرعان ما تلاشت ، اذ هطلت الامطار في أوائل شهر تشرين الثاني ، ثم عقبها أمطار متوسطة جيدة التوزيع استمرت حتى نهاية كانون الاول ، وكانت هذه الامطار ضعف التي هطلت في المدة نفسها من سنة ١٩٣٩ ، وحدثت في شمالي عكا وعود مصحوبة برياح عاتية وبرد (يفتح الرأى) ، فسببت ضررا للخضروات ، ومزروعات العلف ، وبيارات الحمضيات وغيرها من نباتين الفاكهة

أنباء المزروعات

القمح : نمت مزروعات العفير نموا حسنا على أثر الامطار الوسمية التي سبق ذكرها ، وكان نموها في بعض الالوية سريعا فائقا ، بحيث أصبحت في غنى عن التسميد بالاسمدة الكيماوية ، وهي في الواقع في حاجة الى تسريح المواشي فيها لرعيها أو قصها حذرا من رقودها. وقد بذرت مساحات واسعة بالقمح خلال المدة المذكورة ، وازدادت المساحات التي تزرع الآن بالقمح ازديادا كبيرا بفضل القروض التي قدمتها الحكومة ، ويؤمل أن تزرع مناطق واسعة لم يعهد لها مثل من قبل بمزروعات القمح الاسترالي اللين ، والقمح المولد المتوسط الصلابة ، اللذين جلبتهما دائرة الزراعة الى هذه البلاد

الشعير : أوشك بذار الشعير أن يتم في أواخر شهر كانون الاول سنة ١٩٤٠ ، وقد وردت الانباء من جميع الالوية بان مزروعاته قد نبتت نباتا حسنا ، ويؤمل أن تكون محصولاته خصيبة. وقد زرعت بالشعير مساحات واسعة من الاراضي لم يعهد لها مثل من قبل ، شأن القمح. فكان ما زرع في هذا الموسم يزيد على المساحة التي تزرع عادة بهذا المحصول زيادة تتراوح بين ١٠ و ١٥ في المائة

القطاني : أوشك أن ينتهى بذار العدس والكرسنة والفول والبازلاء خلال المدة المبحوث عنها ، وقد نبتت المزروعات نباتا حسنا ونمت نموا جيدا ، ولم تزد المساحة التي زرعت بالقطاني

على ما كانت عليه قبلا بسبب محل المحصولات في العام الماضي وما نتج عن ذلك من غلاء أسعار «البذار»

المحصولات الصيفية : لقد شرع في حراث الاراضى المخصصة للمحصولات الصيفية في جميع الاولوية ، واستغلت الفرصة المتاحة بفضل قروض الحكومة لزيادة انتاج المواد الغذائية ، فحرثت مساحات واسعة جدا بالجرارات (المحاريث الميكانيكية) ، وخاصة في اقضية جنين والناصره وحيفا وغزة وبئر السبع. ويؤمل أن يؤدي الحراث العميق الناجم عن استعمال الجرارات الى ازدياد خصب المحصولات ، هذا بالاضافة الى زيادة المساحات التى أصبح بالامكان فلاحتها والاستفادة منها

البطاطة : بالرغم من عدم وصول درنات البطاطة (التقاوى) المخصصة للزراعة من منابتها الاصلية ، فقد زرعت مساحات فسيحة بمحصولات البطاطة الحريفية والشتوية ، وقد استوردت الحكومة درنات البطاطة الزحلاوية من الشمال ، بالاضافة الى الدرنات المخصصة للزراعة المخزونة في البلاد ، ومع أن تلك الدرنات لم تكن من الطراز الاول ، فان الموجود منها لم يف بالطلب. وقد شرع في ارسال البطاطة الحريفية الى الاسواق في اوائل شهر تشرين الثانى ، وكانت النتائج التى استحصل عليها من الدرنات المخزونة محليا جيدة نوعا ما ، اذ تراوح محصول الدونم بين طن واحد وطينين. وقد ازدادت المساحات المزروعة بهذا المحصول في أريحا وغور الفارعة ، بحيث أصبحت خمسة أضعاف ما كانت عليه قبلا ، في حين أن المساحات المزروعة بالبطاطة الحريفية المسقية في السهول الساحلية أصبحت أربعة أضعاف ما كانت عليه في الموسم السابق. وقد أعدت في جميع الاولوية مساحات كبيرة من الاراضى للمحصولات الربيعية ، بيد أن ازدياد المساحة التى ستزرع فعلا بهذا المحصول ، سيتوقف حتما على وجود الدرنات (التقاوى) الواردة من الخارج

الحضروات : لقد ازدادت المساحة المزروعة بالحضروات الحريفية والشتوية ، وكانت المحصولات خصيبة بوجه العموم. فبعد أن كانت الخضروات التى ترد الى الاسواق في الربع الثالث من سنة ١٩٤٠ قليلة محدودة ، أصبحت وافرة خلال المدة التى يتناولها هذا البحث ، ولقد كانت الخضار الموسمية ، كالجزر والبندورة ، والشمندر ، والخس ، والملفوف والقرنبيط ، غزيرة جدا ، ولم تستورد من سوريا ولبنان خلال المدة المذكورة سوى كميات قليلة منها ، وبذلك أصبحت أسعار الخضار جيدة ومربحة ، وقد وزعت المحطات الزراعية التابعة للحكومة كميات كبيرة من شتول الخضار وبذورها. وتجري الآن الاستعدادات اللازمة لزراعة الخضار الربيعية

مزروعات العلف : ان المساحة المزروعة بالدريسة (الشوفان المخلوط مع البسكا) قد زادت زيادة كبيرة بسبب طلبات الجيش والحاجة الملحة الى هذا العلف التى يقتضيها انتاج الحليب في مزارع منتوجات الالبان. غير أن النقصان الذى طرأ على بذور الشوفان الجيدة قد أدى الى تخفيف زيادة

المناطق المزروعة بهذا العلف ، وقد بدر البرسيم الفحلى (المصرى) في مناطق واسعة ، وتمت مزروعاته نموا جيدا ، ونقلت شتول بنجر العلف خلال الآونة الأخيرة من المدة المبحوث عنها وزرعت في الحقول

الاسواق

لقد تقلبت أسعار المحصولات الزراعية تقلبا كبيرا خلال المدة المبحوث عنها ، غير أنها مالت الى المهبوط في أواخر شهر كانون الاول

فقد هبطت أسعار الخضار والفواكه بسبب ازدياد الكميات الواردة منها الى الاسواق ، وكانت أسعار الشعير أشد تقلبا من غيرها من السلع الزراعية ، فقد كان سعر الطن ٧ جنيهات في شهر أيلول فارتفع الى ١٠ جنيهات في شهر كانون الاول. ويرجع ذلك الارتفاع الى طلبات الجيش ، والامساك عن عرض المخزون منه في الاسواق ، رغبة في الحصول على أعلى ما يمكن الحصول عليه من الاسعار. وقد بيع الطن من البطاطة بالجملة بمبلغ ١٦ جنيهاً، وبالمفرق بمبلغ ٢٠ جنيهاً، غير أنه هبط في أواخر هذا الفصل الى ١٠ جنيهات ، وذلك بسبب الكميات التي وردت من سوريا ، وبسبب نزول المحاصيل الخريفية الى الاسواق. وارتفعت أسعار البيض ، فبيعت المائة بيضة بـ ٦٧٥ ملاً ، غير أنها هبطت الى ٥٠٠ مل في المدة الأخيرة

نبذ عمومية

ان الطقس الدافئ وانقطاع الامطار الغزيرة في أواخر هذا الفصل ، قد أدت الى انتشار قتران الحقل ، فأخذت تلحق بالحقول ضررا كبيرا. وتدل الاخبار الواردة من بعض الالوية على أن الحلند قد أخذ يحدث فيها بعض الاضرار. ولقد تسلم مربو النحل في هذا الفصل الكمية التي اعتادوا أخذها من السكر المعفى من الرسوم الجمركية

شذارت وملاحظات جديرة بالاهتمام

انشاء بيوت للدجاج قليلة النفقات ابان الحرب

ان أسعار لوازم البناء مرتفعة في الوقت الحاضر ، ومعظم هذه المواد يحتاج اليه لشؤون أعظم أهمية من ايواء الدجاج. وقد يود مربو الدواجن في هذه البلاد أن يطلعوا على طريقة متبعة في استراليا في انشاء بيوت للدجاج في أحوال جوية شبيهة بأحوال فلسطين الجوية. فهناك تنشأ هذه البيوت من اطارات خشبية تشد اليها أكياس متينة من الخيش ، وتطلى مرتين من الخارج والداخل بالاسمنت. وبعد أن يجف الاسمنت على الخيش يتكون من ذلك لوح رقيق متين يشبه ألواح

الاسمنت. وتكون هذه الألواح مهيئة لا تتأثر بالأحوال الجوية. ويمكن استعمال هذه الطريقة في صنع السقوف ، بشرط أن يدهن الخيش ، بعد طليه بالاسمنت في كل مرة بمادة «الايوتروول» التي تجعل اللوح أصم لا ينفذ فيه ماء المطر. وتدل المعلومات الميسورة على أن هذه البيوت تصمد عدة سنوات لا تستلزم خلالها سوى نفقات زهيدة للإصلاح والترميم. وقد انشئت بيوت كهذه في مزرعة الحكومة بعكا ، فوجدت ملائمة ومرضية جدا. وقد أوصى باتباع أنواع مختلفة من المزيجات في انشائها واختير بعض هذه المزيجات في مزرعة عكا ، فوجد أن المزيج التالي الذي أوصت باتباعه دائرة الزراعة في كوين لاند ، أشدها ملائمة :—

تفتح أكياس الاسمنت أو الحنطة ، وتشد شدا محكما على الاطارات الخشبية ، وتسمر بمسامير طبعة بقياس ٥/٨ الانش أو ١٥ مليمترا ، وبعد ذلك يركب المزيج على النحو التالي :—
يؤخذ ١٢ لترا من الماء و١٢ كيلوغراما من الاسمنت و١٢ كيلوغراما من الكلس و١٢ كيلوغرام واحد من الملح ونصف كيلوغرام من الشبة (واذا كان الطقس رطبا تنقص كمية الماء بمقدار نصف لتر)

ثم ينخل الملح والكلس بمنخل دقيق حتى تخلط المواد اختلاطا جيدا ، وترمى القطع الكبيرة منه ، ثم يضاف اليه الماء وبعده الاسمنت شيئا فشيئا ، ويحرك المزيج أثناء صب الاسمنت ، ثم تضاف اليه الشبة ، وبعد ذلك يبلل الخيش المشدود الى الاطارات ، ويطلّى بالمزيج المذكور على الفور بواسطة فرشاة خشنة على الناحية الخارجية ثم الناحية الداخلية. وقبل أن يثبت الوجه الاول من الطلاء ، ولكن بعد أن يجف قليلا ، يدهن الوجه الثاني على الناحية الخارجية. وعندما يجف هذا الوجه من الدهان تصبح الاكياس صلبة وشديدة كاللوح المقوى. واذا طليت الاكياس مرة أخرى أصبحت بطبيعة الحال أمتن وأقوى

وقد انشئ في مزرعة عكا بيت خاص لايواء الفراخ وفقا للخطة التي مر وصفها ، فكان قليل النفقات سهل الاستعمال كبير الفائدة. ويمكن الاطلاع على البيت النموذجي وأخذ صورة عنه من مزارع الحكومة في عكا والقدس وحرفند

التعليب في غبعت بريتر

انشئ معمل للتعليب في غبعت بريتر في شتاء سنة ١٩٣٩ ، بغية الاستفادة من منتجات الخضروات وبساتين الحمضيات (البيارات) والفواكه والكروم. ولقد خطا المعمل حتى هذا التاريخ خطوات واسعة في معارج التقدم ، على الرغم من أن الآلات التي طلبت لاجله من أوروبا لم تصل كلها بعد